



(11)

EP 3 011 865 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
27.04.2016 Patentblatt 2016/17

(51) Int Cl.:  
**A47B 21/06** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 15188748.6

(22) Anmeldetag: 07.10.2015

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA**

(30) Priorität: 20.10.2014 DE 102014221231

(71) Anmelder: **Sedus Stoll AG**  
**79761 Waldshut (DE)**

(72) Erfinder:  

- **BLÜMLER, Falk**  
79875 Wittenschwand (DE)
- **MAIER, Klaus**  
79875 Dachsberg (DE)

(74) Vertreter: **Isarpatent**  
**Patent- und Rechtsanwälte Behnisch Barth**  
**Charles**  
**Hassa Peckmann & Partner mbB**  
**Friedrichstrasse 31**  
**80801 München (DE)**

### (54) MODULAR ERWEITERBARES VERKLEIDUNGSSYSTEM

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein modular erweiterbares Verkleidungssystem zum Verkleiden von Kabeln, Stuhl- oder Tischbeinen oder dergleichen, welches zumindest zwei länglich ausgebildete, formstabile Verkleidungselemente umfasst, die jeweils Verbindungsvorrichtungen aufweisen. Dabei sind jeweilige Verbindungsvorrichtungen eines Verkleidungselementes derart ausgebildet und an Längskanten der Verkleidungselemente vorgesehen, dass jeweils zwei Verkleidungselemente miteinander über jeweils korrespondierende Verbindungsvorrichtungen an deren Längskanten formschlüssig und/oder kraftschlüssig lösbar verbindbar sind. Ferner ist das Verkleidungssystem im verbundenen Zustand der Verkleidungselemente als formstabil, länglicher Hohlkörper ausgebildet ist, dessen Durchgang zur Aufnahme von Kabeln, Stuhl- oder Tischbeinen oder dergleichen geeignet ist.

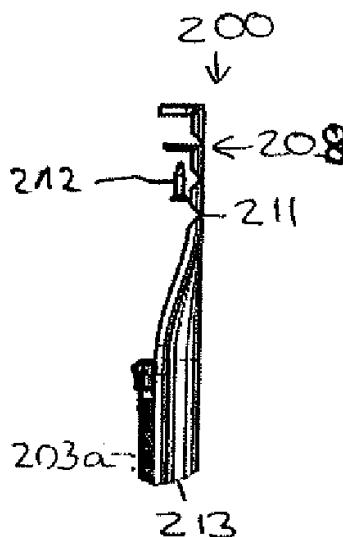


Fig. 4:a

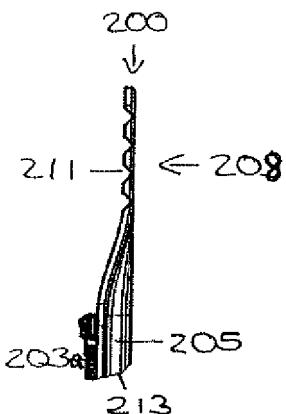


Fig. 4b

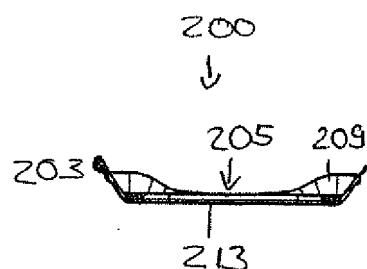


Fig. 4c

## Beschreibung

### GEBIET DER ERFINDUNG

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein modular erweiterbares Verkleidungssystem für Kabel, Stuhl- oder Tischbeine oder dergleichen.

### TECHNISCHER HINTERGRUND

**[0002]** In Büro- oder Arbeitsplatzumgebungen sind in der Regel zahlreiche elektrische Geräte vorhanden, welche mittels Kabelleitungen miteinander verbunden sind und/oder zu deren Energieversorgung an eine Stromquelle angeschlossen sind. Oftmals finden sich ganze "Kabelsalate" in derartigen Büro- bzw. Arbeitsplatzumgebungen, was bisweilen als unaufgeräumt oder sogar als unästhetisch wahrgenommen wird. Zudem verlaufen Kabel oft unübersichtlich, so dass Kabel erst bei genauerem Hinsehen dem zugehörigen Gerät zugeordnet werden können.

**[0003]** Kabelbinder wurden dazu entwickelt, Kabel oder ganze Kabelbäume aneinander oder an andere Gegenstände zu fixieren. Solche Kabelbinder stellen eine besonders kostengünstige und einfache Möglichkeit dar, um Kabel oder sonstige Leitungen zu bündeln und zusammen zu halten. Jedoch sind mit derartigen Kabelbindern gebündelte Kabel nicht besonders ansprechend, da die entsprechenden Kabel nach wie vor sichtbar bleiben. Zudem sind Kabelbinder im Allgemeinen Einwegprodukte und lassen sich nach ihrem Verschließen meist nicht wieder zerstörungsfrei öffnen.

**[0004]** Neben Kabelbindern existieren auch Kabelschläuche mittels denen sich verschiedene Kabel einerseits zusammenfassen und damit bündeln lassen und andererseits weitgehend kaschieren lassen. Kabelschläuche können z.B. als Schrumpfschlauch oder z.B. als spiralförmige Hülle, in welcher die Kabel eingeführt werden ausgebildet sein. Zumeist sind Kabelschläuche flexibel, sodass die darin angeordneten Kabel ebenfalls flexibel bewegbar sind.

**[0005]** In dem Deutschen Patent DE 103 02 555 B3 ist ein Kabelschlauch beschrieben, welcher an ein anderes Element aufhängbar ist und welches zudem entlang seiner Längsrichtung modular erweiterbar ist.

**[0006]** In dem US-Patent US 5,901,756 ist ferner ein flexibler Strumpf beschrieben, mittels dem ein Kabelbündel verkleidet werden kann. Der dort beschriebene Kabelstrumpf ist aus Kevlar gefertigt und weist einen Reiß- oder Klettverschluss auf. Ein Kabelstrumpf gemäß der US 5,901,756 lässt sich ferner in Längsrichtung durch Ankopplung einer Vielzahl anderer Kabelstrümpfe modular verlängern.

### ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

**[0007]** Vor diesem Hintergrund liegt der Erfindung nun die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Verkleidungs-

system zum Verkleiden von Kabeln, Stuhl- oder Tischbeine oder dergleichen bereitzustellen.

**[0008]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch ein Verkleidungssystem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0009]** Demgemäß ist ein modular erweiterbares Verkleidungssystem zum Verkleiden von Kabeln, Stuhl- oder Tischbeinen oder dergleichen vorgesehen, welches zumindest zwei länglich ausgebildete, formstabile Verkleidungselemente umfasst, die jeweils Verbindungsrichtungen aufweisen. Dabei sind jeweilige Verbindungsrichtungen eines Verkleidungselements derart ausgebildet und an Längskanten der Verkleidungselemente vorgesehen, dass jeweils zwei Verkleidungselemente miteinander über jeweils korrespondierende Verbindungsrichtungen an deren Längskanten formschlüssig und/oder kraftschlüssig lösbar verbindbar sind. Ferner ist das Verkleidungssystem im verbundenen Zustand der Verkleidungselemente als formstabil, länglicher Hohlkörper ausgebildet ist, dessen Durchgang zur Aufnahme von Kabeln, Stuhl- oder Tischbeinen oder dergleichen geeignet ist.

**[0010]** Von Verkleidungselementen länglicher Form sollen Verkleidungselemente mit einer im Verhältnis zu deren Breite deutlich größeren Länge umfasst sein. Zum Beispiel kann vorgesehen sein, dass die Länge eines Verkleidungselements zumindest doppelt so groß wie die Breite eines Verkleidungselements ist. Vorzugsweise ist die Länge eines Verkleidungselements zumindest viermal und insbesondere zumindest zehnmal so groß wie die Breite eines Verkleidungselements.

**[0011]** Durch die Formstabilität der Verkleidungselemente wird sichergestellt, dass ein Verkleidungssystem im montierten Zustand, beispielsweise unter einer einseitigen Last, nicht umkippt. Ebenso verhindert die Formstabilität, dass ein Verkleidungselement Falten bildet. Zudem kann ein erfindungsgemäßes Verkleidungssystem aufgrund der Formstabilität auch mehr oder weniger stark mechanisch beansprucht werden, was insbesondere bei Verwendung in einer Büro- oder Arbeitsplatzumgebungen im Hinblick auf eine längere Lebensdauer vorteilhaft ist.

**[0012]** Das Vorhandensein von im Wesentlichen gleich ausgebildeten Verbindungsrichtungen gewährleistet eine modulare Erweiterungsmöglichkeit des Verkleidungssystems durch ein miteinander Verbinden einer Vielzahl von Verkleidungselementen. Die Anzahl der miteinander verbundenen Verkleidungselemente kann ein Nutzer bedarfsgemäß wählen. Somit ist es erfindungsgemäß möglich, ein Verkleidungssystem mit benutzerspezifischem Querschnitt zu schaffen. Das erfindungsgemäß Verkleidungssystem lässt sich damit an die jeweiligen Verhältnisse anpassen. Insbesondere ist es damit möglich, den Querschnitt des Verkleidungssystems im Hinblick auf die Anzahl und/oder Dicke der durch das Verkleidungssystem zu kaschierenden Kabel zu optimieren.

**[0013]** Die Lösbarkeit der Verbindungsrichtungen

und damit der miteinander verbundenen Verkleidungselemente gewährleistet ferner eine Wiederverwendbarkeit der Verkleidungselemente für ein Verkleidungssystem. So können Verkleidungselemente beliebig oft mittels der Verbindungs vorrichtungen verbunden und gelöst werden, ohne dass sich die Verkleidungselemente hierdurch abnutzen.

**[0014]** Mit dem erfindungsgemäßen System wird eine universelle Verkleidungsmöglichkeit für Kabel, Tischbeine oder dergleichen, beispielsweise andere längliche Teile von Möbelstücken, bereitgestellt, die sich dadurch zudem noch ästhetisch ansprechend gestalten lassen.

**[0015]** Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen sowie aus der Beschreibung unter Bezugnahme auf die Figuren der Zeichnung.

**[0016]** Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist eine Verbindungs vorrichtung im Wesentlichen geradlinig entlang einer Längskante an dem Verkleidungselement angebracht. Hierdurch wird eine besonders einfache und zügige Betätigungs möglichkeit der Verbindungs vorrichtungen geschaffen. Geradlinig bedeutet z.B. entlang einer geraden Längskante, was ästhetisch ansprechend ist. Ferner lassen sich auf diese Weise besonders einfach und elegant einander korrespondierende Verbindungs vorrichtung von verschiedenen Verkleidungselementen verbinden.

**[0017]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Verbindungs vorrichtung als Reißverschluss ausgebildet. Ein Verkleidungselement weist dabei an deren Längskanten jeweilige Reißverschlusselemente (oder Seitenteile) derart auf, dass zwei nebeneinander angeordnete Verkleidungselemente an deren benachbarten Längskanten zueinander korrespondierende Reißverschlusselemente des Reißverschlusses zum miteinander Verbinden der beiden Verkleidungselemente aufweist. Der Reißverschluss, auch Zippverschluss oder kurz Zipp/Zip genannt, bezeichnet ein beliebig oft zu lösendes Verschluss mittel, das auf Formschluss beruht. Er besteht aus zwei Seitenteilen (oder Reißverschluss elementen) mit Krampen (kleinen Zähnen) und einem Schieber, mit dem die Krampen ineinander verhakt und wieder gelöst werden können. Dabei ist jeweils ein Seitenteil an der Längskante eines ersten Verkleidungselementen angeordnet, während das dazu korrespondierende Seitenteil an einem zweiten Verkleidungselement, welches mit dem ersten Verkleidungsteil verbunden werden soll, angeordnet ist. Ein jeweiliges Verkleidungselement weist ferner an einer Längskante ein erstes Seitenteil und an der gegenüberliegenden zweiten Längskante das zweite, dazu korrespondierende Seitenteil des Reißverschlusses auf. Durch Verwendung solcher Reißverschlüsse werden besonders kostengünstige Verbindungs vorrichtungen bereitgestellt. Ein Reißverschluss ist ferner besonders einfach, ohne allzu großen Kraft ein satz und schnell zu öffnen und zu schließen. Ferner schafft ein Reißverschluss immer eine exakte und vor definierte Verbindung zweier Verkleidungselemente.

Seitenteile von Reißverschlüssen verbinden sich zudem nicht selbstständig, wie etwa ein Klett- oder Magnetverschluss, sondern erst durch definiertes Betätigen eines Benutzers. Dies verhindert ein unerwünschtes Verbinden, ein Verbinden an falscher Stelle, jedoch auch ein unbeabsichtigtes Lösen der Seitenteile des Reißverschlusses.

**[0018]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind die Reißverschlusselemente bzw. Seitenteile an einer Innenseite des Verkleidungselementes angebracht. In der Regel wird sich ein Reißverschlusselement jedoch über die Innenseite hinaus erstrecken. Beispielsweise können die Reißverschlusselemente angenäht sein. Eine Befestigung, etwa durch eine Naht, an der Innenseite eines Verkleidungselementes ist besonders vorteilhaft, da die Naht somit äußeren Einflüssen weniger ausgesetzt ist. Zudem ist ein an der Innenseite eines Verkleidungselementes angebrachtes Reißverschlusselement aus ästhetischen Gründen vorteilhaft, da die Verbindungs vorrichtung dadurch zumindest teilweise durch das Verkleidungselement selbst verdeckt wird. Durch das Annähen eines Reißverschlusselementes wird zudem eine besonders einfache und kostengünstige Befestigungsmöglichkeit geschaffen.

**[0019]** Ebenfalls denkbar wären an den Kanten angebrachte Klettverschlüsse. Ein Klettverschluss ist überwiegend ein textiles, nahezu beliebig oft zu lösendes Verschluss mittel, welches in einer typischen Form aus zwei gewebten Chemiefaserstreifen besteht, wovon einer davon flexible Widerhähkchen und der andere Schlaufen aufweist. Zusammengepresst ergeben sie einen belastungsfähigen, aber reversiblen Schnellverschluss. Die gewebten Klett bänder bestehen z.B. aus Polyamid-, Polyester-, Polyolefin- oder Polyaramidenfasern. Bei den Hakenbändern können die Haken während des Webens oder später eingearbeitet werden. Ähnlich wie Reißverschlüsse können sie auf einfache Weise an ein Verkleidungselement angenäht werden.

**[0020]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist eine Verbindungs vorrichtung als Druckknopf ausgebildet. Ein Druckknopf ist ein Verschluss mittel aus zwei kleinen, runden Teilen, von denen eines mit einer Vertiefung, das andere mit dazu einem dazu passenden Kopf versehen ist. Die beiden Teile sind an gegenüber liegenden Kanten zweier Verkleidungselemente festgenäht oder genietet und werden zum Schließen ineinander gedrückt. Damit der Kopf einschnappt und sich der Knopf nur bei Zugkraft öffnet, ist die Vertiefung entsprechend als offener Hohlraum oder Ring geformt, sodass die Materialelastizität des Knopfes das Einschnappen ermöglicht. Oder es ist ein zusätzliches seitlich federndes Element eingebaut.

**[0021]** Alternativ kann statt des Druckknopfes auch ein Knopf sowie entsprechendes Knopfloch vorgesehen sein.

**[0022]** Ebenfalls denkbar wären an den Kanten angebrachte Magnetverschlüsse und/oder Steckverbindungen. Eine Steckverbindung ist eine bewegliche Rohrver-

bindung, deren Dichtwirkung durch Zusammenstecken von Spitzende und Muffe oder einem Rohrschaft und einer Kupplung in Verbindung mit einem elastischen Dichtmittel erzielt wird. Bei Magnetverschlüsse bringt man für die Verbindung typischerweise Elemente entgegengesetzter Polarität zusammen.

**[0023]** Die vorgenannten Verbindungsvorrichtungen stellen vorteilhafte Alternativen zu einem Reißverschluss dar, die bei bestimmten Anwendungen vorteilhaft sind. Vorteilhafterweise sind sie auch an einer Innenseite des Verkleidungselementes angebracht. Zudem sind sie besonders leicht zu betätigen sowie kostengünstig an einem jeweiligen Verkleidungselement anbringbar.

**[0024]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist der Hohlkörper des Verkleidungssystems im montierten Zustand eine im Wesentlichen regelmäßig vieleckförmige Querschnittsfläche auf. Das Verkleidungssystem wird dadurch und aufgrund der Formstabilität der Verkleidungselemente sehr stabil und standfest. Unter einem regelmäßigen Vieleck wird ein Polygon mit gleichlangen Seiten und gleichgroßen Innenwinkeln verstanden. "Im Wesentlichen" bedeutet in diesem Kontext, dass die Querschnittsfläche nicht ein exaktes Viieleck im mathematischen Sinne aufweisen muss, sondern lediglich der Form nach einem Vieleck ähnelt oder angenähert sein kann. Beispielsweise sollen von der Formulierung "im Wesentlichen regelmäßig vieleckförmig" auch Flächen mit abgerundeten Seiten umfasst sein. Besonders vorteilhaft für die Stabilität und Standfestigkeit eines Verkleidungssystems ist eine etwa dreieckförmige Querschnittsfläche. Beim Abstellen eines solchen Verkleidungssystems steht es an drei Punkten oder Bereichen auf, sodass ein derartiges Verkleidungssystems nicht wackeln kann.

**[0025]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist ein Verkleidungselement einen zu dessen Sichtseite hin ausgebeulten Bereich auf. Der ausgebeulte Bereich erstreckt sich z.B. entlang einer Längsrichtung des Verkleidungselementes. Diese Ausgestaltung ist besonders vorteilhaft, da ein mit solchen Verkleidungselementen hergestelltes Verkleidungssystem aufgrund der ausgebeulten Bereiche einen größeren Innenraum oder Hohlraum aufweist als ein Verkleidungssystem ohne derartige ausgebeulten Bereiche der Verkleidungselemente. Damit kommt ein Verkleidungssystem, welches aus Verkleidungselementen mit ausgebeulten Bereichen aufgebaut ist, für die Aufnahme einer vorgegebenen Anzahl an Kabeln häufig mit einer geringeren Anzahl an Verkleidungselementen aus. Besonders vorteilhaft ist in diesem Fall ein mit nur zwei Verkleidungselementen aufgebautes Verkleidungssystem, welches ohne nach außen gerichtete ausgebeulte Bereiche keinen Innenraum bzw. Hohlraum zur Aufnahme von Kabeln aufweisen würde, welches aufgrund der ausgebeulten Bereiche einen Innenraum zur Aufnahme von Kabeln aufweist.

**[0026]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist ein Verkleidungselement eine Lasche mit zumindest einer Bohrung auf. Durch die Bohrung ist das

Verkleidungssystem mittels eines durch die Bohrung durchgeführten Befestigungsteils, wie etwa einer Schraube, einem Nagel, einem Stift, einer Klammer, einem Bolzen, einem Druckknopf oder dergleichen, an einem Gegenstand, wie etwa einem Tisch, einen Stuhl, einer Wand, etc., montierbar.

**[0027]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Lasche in einem bei bestimmungsgemäßer Verwendung oberen Bereich des Verkleidungselements angeordnet. Durch die Anordnung der Lasche in einem oberen Bereich ist ein Verkleidungssystem an einem weiteren Gegenstand, beispielsweise an einem Büro- oder Schreibtisch, montierbar. Dabei kann das Verkleidungssystem derart montiert werden, dass dieses nicht mehr in Kontakt mit dem Boden kommt und dort aufsteht, sondern an dem Gegenstand im Wesentlichen frei herunterhängt. Dadurch ist das Verkleidungssystem mit diesem Gegenstand fest verbunden und wird z.B. bei einem verstellen des Gegenstandes ebenfalls mitverstellt. Ein sich daraus ergebender Bonuseffekt ist, dass das Verkleidungssystem dadurch immer an derselben Stell bezogen auf den jeweiligen Gegenstand positioniert ist, was z.B. im Falle eines Büro- oder Schreibtisches für dortige typische PC-, Monitor-, Ladegerät-, Drucker- und/oder Telefon-Verkabelung von Vorteil ist. Beispielsweise weisen Schreibtischplatten häufig Durchgänge zum Durchführen von Kabeln auf. Demnach wäre es besonders vorteilhaft ein erfindungsgemäßes Verkleidungssystem unterhalb eines derartigen Durchgangs anzubringen. Auch wird ein unbewusstes Umstoßen des Verkleidungssystems dadurch vermieden. Zudem ist durch das Aufhängen eines Verkleidungssystems unterhalb des Verkleidungssystems ausreichend Platz für andere Gegenstände oder z.B. für eine Bodenreinigung.

**[0028]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist zumindest ein Verkleidungselement eine Lasche mit mindestens einer vorpräparierten Sollknicklinie auf. Die Lasche lässt sich dadurch umknicken oder umbiegen, wobei die Sollknicklinie dabei als Knick- bzw. Biegeachse fungiert. Das Knicken bzw. Biegen kann dabei - je nach verwendetem Material - reversibel oder irreversibel sein. Je nach verwendetem Material erfolgt dabei das Knicken bzw. Biegen durch plastische oder elastische Verformung. Insbesondere ist es möglich, ein Verkleidungssystem an einem schrägen Gegenstand zu montieren, ohne dabei das Verkleidungssystem schräg auszurichten. Durch die Knick- bzw. Biegemöglichkeit der Lasche kann ein erfindungsgemäßes Verkleidungssystem also an beliebigen Stellen eines Gegenstandes angebracht werden, sodass diese Ausführungsform für einen Benutzer eine höhere Flexibilität bei der Anbringung des Verkleidungssystems an einem Gegenstand ermöglicht. Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Sollknicklinie als eine Materialdünnung und/oder ein Bereich mit reduzierter Materialfestigkeit und/oder ein Bereich mit reduzierter Materialdichte und/oder einen elastisch oder plastisch verformbaren Bereich des Verkleidungselements ausgebildet. Sämtli-

che vorstehend genannten Alternativen sind herstellungstechnisch besonders einfach und kostengünstig zu fertigen und ermöglichen die oben genannte Knick- bzw. Biegefunktion.

**[0029]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist eine Lasche eine Vielzahl von Bohrungen und Sollknicklinien auf, die zueinander alternierend angeordnet sind. Somit ist ein Verkleidungssystem in seiner Höhe anpassbar, insbesondere verkürzbar. Beispielsweise könnte sich bei der Montage des Verkleidungssystems an einem Schreibtisch das Problem stellen, dass das Verkleidungssystem höher ist als der Schreibtisch. In einem Fall solchen Fall hat ein Benutzer die Möglichkeit die Verkleidungselemente an ihren Sollknicklinien zu knicken bzw. zu biegen und somit gewissermaßen zu verkürzen, so dass das Verkleidungssystem unter den Schreibtisch passt, ohne hierzu die Lasche zu zerstören. Zudem ermöglicht diese Ausgestaltung, dass die Lasche zum Zwecke des Befestigens bedarfsgemäß an eine gewünschte Stelle positioniert wird. Dies erhöht die Flexibilität und Gestaltungsmöglichkeit beim Befestigen des Verkleidungssystems.

**[0030]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform besteht ein Verkleidungselement zumindest zum Teil aus einem Textil, insbesondere aus einem Filzgewebe. Filz ist ein textiles Flächengebilde aus einem ungeordneten, nur schwer zu trennenden Fasergut. Filz ist also eine nicht gewebte Textilie. Filzgewebe ist vorteilhafterweise wasserabweisend sowie wärmeisolierend. Zudem sind Filzgewebe mit verschiedenen Dichten verfügbar, so dass ein Hersteller die Steifigkeit eines Verkleidungselementes passend auswählen kann. Ein Verkleidungssystem kann jedoch auch aus anderen vorteilhaften Materialien, wie etwa Pappe, spritzgegossenem Kunststoff, Faser-Kunststoffe, Plexiglas, Aramid, Blech, Metall oder dergleichen, gefertigt sein.

**[0031]** In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung besteht ein Verkleidungselement zumindest an der Sollknicklinie aus einem derartigen Material, dessen Materialeigenschaft und/oder Materialdicke ein manuelles Abschneiden eines Teils der Lasche mittels einer Schere oder Messer entlang der Sollknicklinie erlaubt. Das Abschneiden eines Verkleidungselementes stellt eine weitere Anpassungsmöglichkeit an individuelle Erfordernisse hinsichtlich der Größe und/oder Form eines Verkleidungssystems dar. Insbesondere können auf diese Weise unerwünschte oder nicht gebrauchte Laschen oder lediglich Bereiche davon auf einfache Weise entfernt werden, wodurch das Verkleidungssystem durch einen Benutzer bedarfsgemäß und in ansprechender Weise geformt werden kann.

**[0032]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist an zumindest einer Kante des Verkleidungselementes ein Standbereich vorgesehen, welcher derart angeordnet und ausgebildet ist, dass das Verkleidungssystem bei miteinander verbundenen Verkleidungselementen auf den jeweiligen Standbereichen selbstständig steht. Es ist zweckdienlich, den Standbereich an der un-

teren Kante (Orientierung bei bestimmungsgemäßer Verwendung) eines Verkleidungselementes auszubilden, auf welcher das Verkleidungssystem bei bestimmungsgemäßer Verwendung aufsteht.

**[0033]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist zumindest ein Verkleidungselement an einem Eckbereich derart abgerundet oder abgeschrägt ausgebildet, dass zwei miteinander verbundene Verkleidungselemente an diesen Eckenbereichen Auslassungen aufweisen, welche geeignet sind, Kabel von außen in das Innere des Verkleidungssystems einzuführen bzw. im Inneren des Verkleidungssystems vorhandene Kabel über diese Auslassungen nach außen zu führen.

**[0034]** Die obigen Ausgestaltungen und Weiterbildungen lassen sich, sofern sinnvoll, beliebig miteinander kombinieren. Weitere mögliche Ausgestaltungen, Weiterbildungen und Implementierungen der Erfindung umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmale der Erfindung. Insbesondere wird dabei der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform der vorliegenden Erfindung hinzufügen.

## 25 INHALTSANGABE DER ZEICHNUNGEN

**[0035]** Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand der in den schematischen Figuren der Zeichnungen angegebenen Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen dabei:

- 35 Figur 1 eine Ansicht einer ersten, allgemeinen Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verkleidungssystems;
- Figur 2 eine Frontansicht eines erfindungsgemäßen Verkleidungselementes gemäß einer weiteren Ausführungsform;
- 40 Figur 3 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Verkleidungselementes aus Fig. 2;
- Figur 4a ein Detail des erfindungsgemäßen Verkleidungselementes aus Fig. 2, welches den Laschenbereich in einem ersten Zustand zeigt;
- 45 Figur 4b ein Detail des erfindungsgemäßen Verkleidungselementes aus Fig. 2, welches den Laschenbereich in einem zweiten Zustand zeigt;
- 50 Figur 4c eine Unteransicht des erfindungsgemäßen Verkleidungselementes aus Fig. 2;
- 55 Figur 5, 5a eine perspektivische Ansicht und eine Unteransicht eines erfindungsgemäßen Verkleidungssystems gemäß einer weiteren

## Ausführungsform;

Figur 6, 6a eine perspektivische Ansicht und eine Unteransicht eines erfindungsgemäßen Verkleidungssystems gemäß einer weiteren Ausführungsform.

**[0036]** Die beiliegenden Zeichnungen sollen ein weiteres Verständnis der Ausführungsformen der Erfindung vermitteln. Sie veranschaulichen Ausführungsformen und dienen im Zusammenhang mit der Beschreibung der Erklärung von Prinzipien und Konzepten der Erfindung. Andere Ausführungsformen und viele der genannten Vorteile ergeben sich im Hinblick auf die Zeichnungen. Die Elemente der Zeichnungen sind nicht notwendigerweise maßstabsgetreu zueinander gezeigt.

**[0037]** In den Figuren der Zeichnung sind gleiche, funktionsgleiche und gleich wirkende Elemente, Merkmale und Komponenten - sofern nichts Anderes ausführt ist - jeweils mit denselben Bezugszeichen versehen.

## BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSBEISPIELEN

**[0038]** Figur 1 zeigt eine Ansicht einer ersten, allgemeinen Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verkleidungssystems. In Figur 1 ist dabei das Verkleidungssystem mit Bezugszeichen 100 bezeichnet. Das Verkleidungssystem 100 umfasst im gezeigten Beispiel zwei Verkleidungselemente 200, die hier eine längliche, rechteckförmige Gestalt aufweisen. Jedes Verkleidungselement 200 weist somit zwei gegenüber angeordnete lange Kanten 201a, 201b sowie zwei gegenüber angeordnete kurze Kanten 202a, 202b auf.

**[0039]** Die Verkleidungselemente 200 sind dabei aus einem formstabilen Material gefertigt.

**[0040]** Ein jeweiliges Verkleidungselemente 200 weist entlang jeder langen Kante 201a, 201b Elemente einer Verbindungsvorrichtung 203a, 203b auf. Die Elemente der Verbindungsvorrichtungen 203a, 203b sind derart ausgebildet und an langen Kanten 201a, 201b der Verkleidungselemente 200 angebracht, dass sich diese miteinander verbinden lassen (must fit Funktion), sodass auf diese Weise ein modular erweiterbares Verkleidungssystem 100 erzeugt wird. Dabei lassen sich jeweils zwei Verkleidungselemente 200 miteinander über jeweils korrespondierende Verbindungsvorrichtungen 203a, 203b an deren Längskanten 201a, 201b formschüssig und/oder kraftschüssig lösbar verbinden.

**[0041]** Im in Figur 1 gezeigten Beispiel sind die Verkleidungselemente 200 nur an einer Längskante 201a, 201b miteinander verbunden, also noch nicht vollständig verbunden. Im vollständig verbundenen Zustand der Verkleidungselemente 200 ist das Verkleidungssystem 100 als ein (in Fig. 1 nicht gezeigter) formstabilen, länglicher Hohlkörper ausgebildet. Dieses Verkleidungssystem 100 ist geeignet, im Hohlkörper vor allem Kabel, Leitungen und dergleichen, jedoch z.B. auch Stuhl- oder Tischbeine, aufzunehmen und dadurch zu verkleiden.

**[0042]** Nachfolgend wird anhand der Figuren 2 - 4c ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Verkleidungssystems 100 beschrieben. Dabei zeigen die Figuren 2 und 3 eine Frontansicht bzw. eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Verkleidungselementes. Die Figur 4a und 4b zeigen Details dieses Verkleidungselementes im Bereich der Lasche in verschiedenen Zuständen. Figur 4c zeigt schließlich eine Unteransicht eines erfindungsgemäßen Verkleidungselementes.

**[0043]** Das hier gezeigte Verkleidungselement 200 ist von einer länglichen Form und umfasst eine erste und eine zweite lange Kante 201a, 201b sowie eine erste und zweite kurze Kante 202a, 202b. An den langen Kanten 201a, 201b sind jeweils Verbindungsvorrichtungen 203a, 203b, welche als zueinander korrespondierende Reißverschlusselemente 203a, 203b ausgebildet sind, angebracht. Die Reißverschlusselemente 203a, 203b erstrecken sich zwischen abgeschrägten Bereichen 215, 217 entlang eines Großteils der langen Kanten 201a, 201b eines Verkleidungselementes 200. Die Reißverschlusselemente 203a, 203b sind an einer Innenseite 200 des Verkleidungselementes angenäht.

**[0044]** Das Verkleidungselement 200 zeigt eine zu einer Sichtseite 204 ragende Ausbeulung 205, welche sich in etwa mittig über nahezu die gesamte Länge eines Verkleidungselementes 200 erstreckt.

**[0045]** Ein Verkleidungselement 200 umfasst zudem eine Lasche 208 in einem - bei bestimmungsgemäßer Verwendung - oberen Bereich 209 des Verkleidungselementes 200. In der Lasche 208 sind im gezeigten Beispiel jeweils vier mittig angeordnete Bohrungen 207 sowie vorpräparierte Sollknicklinien 211 ausgebildet. Dabei sind die Bohrungen 207 in Längsrichtung alternierend zu den Sollknicklinien 211 angeordnet. Die Sollknicklinien 211 sind im gezeigten Beispiel durch eine Dünning des Materials ausgebildet. Hierdurch ist ein Verkleidungselement 200 an seinen Sollknicklinien 211 biegsam, abknickbar oder sogar mittels eines Messers oder einer Schere abtrennbar. Die Sollknicklinien 211 können insbesondere durch ein geeignetes Herstellungsverfahren vorpräpariert sein. Beispielsweise ist es zweckmäßig, die Sollknicklinien 211 durch Wärmebehandlung, Stanzen und/oder Anritzen zu erzeugen, so dass ein Verbindungselement 200 längs einer Sollknicklinie 211 leicht abknickbar oder durchtrennbar ist.

**[0046]** Im Detail der Figur 4a ist angedeutet, dass ein Verkleidungselement 200 sowohl seitlich als auch von unten mittels einer Schraube 212 an einem weiteren, hier nicht gezeigten Gegenstand befestigt werden kann, je nach dem in welche Richtung die Lasche 208 um die Sollknicklinie 211 abgeknickt wird.

**[0047]** Ferner weist ein erfindungsgemäßes Verkleidungssystem 100 in einem unteren Bereich 210 einen Standbereich 213 auf, auf welchem das Verkleidungssystem 100 aufrecht und stabil auf einer hier nicht gezeigten ebenen Unterfläche zu stehen vermag.

**[0048]** An der rechten und linken Seite des Standbereiches 213 weist ein Verkleidungselement 200 jeweils

einen abgeschrägten Bereich 215 auf. Werden mehrere Verkleidungselemente 200 zu einem Verkleidungssystem 100 verbunden, so bilden die abgeschrägten Bereiche 215 Auslassungen 101a, über welche Gegenstände, wie etwa Kabel, in den Innenraum des Verkleidungssystems 100 eingeführt werden können.

**[0049]** Zusätzlich weist ein Verkleidungselement 200 in einem oberen Bereich 209 an seiner rechten und linken Kante weitere abgeschrägte Bereiche 217 auf. Werden mehrere Verkleidungselemente 200 zu einem Verkleidungssystem 100 verbunden, so bilden die abgeschrägten Bereiche 217 ebenfalls Auslassungen 101b, die zum Einführung von Gegenständen in einen Innenraum 206 des Verkleidungssystems 100 geeignet sind.

**[0050]** Das Verkleidungselement 200 weist in den abgeschrägten Bereichen 215, 217 keine Verbindungsrichtungen 203a, 203b bzw. Reißverschlusselemente auf.

**[0051]** Figur 4c zeigt eine Unteransicht des erfindungsgemäßen Verkleidungselementes 200, bei der die Ausbeulung 205 eines Verkleidungselementes 200 besonders deutlich wird. Ebenso ist dort ersichtlich, dass die Lasche 208 bereits schräg abgeknickt ist.

**[0052]** Nachfolgend wird anhand der Figuren 5, 5a ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Verkleidungssystems 100 beschrieben. Die Figuren 5 und 5a zeigen ein erfindungsgemässes Verkleidungssystem 400 in einer perspektivischen Ansicht bzw. in einer Unteransicht.

**[0053]** Das hier gezeigte Verkleidungssystem 400 weist drei Verkleidungselemente 200 auf. Das Verkleidungssystem 400 weist in seinen oberen sowie unteren Eckbereichen jeweils Auslassungen 101a, 101b zwischen den jeweiligen Verkleidungselementen zum Ein- und Ausführen von Kabeln in den Innenraum 206 auf.

**[0054]** Wie in Figur 5 angedeutet ist, kann ein modular erweiterbares Verkleidungssystem 400 mit einer Schraube 212, welche durch eine Bohrung 207 der Lasche 208 geführt wird, an einem weiteren Gegenstand befestigt werden. Demnach kann das erfindungsgemäße Verkleidungssystem 400 insbesondere als Hängeverkleidung, welche an einem weiteren Gegenstand hängt, verwendet werden.

**[0055]** Das Verkleidungssystem 400 in den Figuren 5 und 5A weist hier eine im Wesentlichen dreiecksförmige Grundfläche auf. Jedoch kann das Verkleidungssystem 400 abhängig von der Anzahl an verwendeten Verkleidungselementen 200 noch modular erweitert werden, beispielsweise zu einem Verkleidungssystem 400 mit einer im Wesentlichen regelmäßig vieleckförmigen Grundfläche. Dass ein Verkleidungselement 200 keine vollständig geradlinigen Kanten 201a, 201b aufweist, steht der im Wesentlichen regelmäßig vieleckförmigen Grundfläche nicht entgegen. Die Verkleidungselemente 200 des Verkleidungssystems 400 in Figur 5 sind insbesondere derart geformt, dass ein Verkleidungssystem 400 mit einer beliebigen Anzahl an Verkleidungselementen 200 stets eine Grundfläche eines im Wesentlichen regel-

mäßigen Vielecks aufweist.

**[0056]** Figur 5a zeigt eine Draufsicht des erfindungsgemäßen Verkleidungssystems 400 gemäß Figur 5 entlang eines Querschnitts A-A, aus der u.a. auch die Querschnittsform sichtbar ist. Zudem ist in der Figur 5a ersichtlich, dass die oberste Sollknickkante 211 der Lasche 208 bereits abgeknickt ist, so dass der Bereich oberhalb der obersten Sollknickkante in einem abgeschrägten Winkel zum übrigen Teil der Lasche 208 steht.

**[0057]** Figur 5a zeigt auch, dass die über die Reißverschlüsse 203a, 203b miteinander verbundenen Verkleidungselemente 200 ein Verkleidungssystem 400 bilden, welches ein Hohlkörper mit einem Durchgang D ausbildet. Dieser Hohlkörper ist geeignet, Kabel und dergleichen aufzunehmen.

**[0058]** Nachfolgend wird anhand der Figuren 6 und 6a ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Verkleidungssystems 500 beschrieben. Die Figuren 6 und 6a zeigen ein erfindungsgemässes Verkleidungssystem 500 in einer perspektivischen Ansicht bzw. in einer Unteransicht.

**[0059]** Im Unterschied zu dem anhand der Figuren 5, 5a gezeigten Ausführungsbeispiel zeigen die Figuren 6 und 6A ein Verkleidungssystem 500 mit nur zwei Verkleidungselementen 200. Das Verkleidungssystem 500 ist demnach von deutlich kompakterer Form. Dennoch ist das Verkleidungssystem 500 hier bedingt durch die nach außen gerichteten Ausbeulungen 205 zur Aufnahme von Gegenständen geeignet.

**[0060]** Obwohl die vorliegende Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele vorstehend vollständig beschrieben wurde, ist sie darauf nicht beschränkt, sondern auf vielfältige Art und Weise modifizierbar.

### 35 Bezugszeichenliste

#### [0061]

100	Verkleidungssystem
40 101a, 101b	Auslassungen
200	Verkleidungselement
201a, 201b	lange Kanten
202a, 202b	kurze Kanten
45 203a, 203b	Reißverschlusselemente, Elemente der Verbindungsrichtung
204	Sichtseite
205	Ausbeulung
207	Bohrung
50 208	Lasche
209	oberer Bereich
210	unterer Bereich
211	Sollknicklinie
213	Standbereich
55 215	unterer abgeschrägter Bereich
217	oberer abgeschrägter Bereich
212	Schraube
206	Innenraum

214 Innenseite

400 Verkleidungssystem  
500 Verkleidungssystem

D Durchgang  
Q Querschnittsfläche

### Patentansprüche

1. Modular erweiterbares Verkleidungssystem (100, 400, 500) zum Verkleiden von Kabeln, Stuhl- oder Tischbeinen oder dergleichen, mit mindestens zwei länglich ausgebildeten, formstabilen Verkleidungselementen (200), die jeweils Verbindungsvorrichtungen (203a, 203b) aufweisen,

- wobei jeweilige Verbindungsvorrichtungen (203a, 203b) eines Verkleidungselementes (200) derart ausgebildet und an Längskanten (201a, 201b) der Verkleidungselemente (200) vorgesehen sind, dass jeweils zwei Verkleidungselemente (200) miteinander über jeweils korrespondierende Verbindungsvorrichtungen (203a, 203b) an deren Längskanten (201a, 201b) formschüssig und/oder kraftschüssig lösbar verbindbar sind,  
- wobei das Verkleidungssystem (100) im verbundenen Zustand der Verkleidungselemente (200) als formstabilier, länglicher Hohlkörper ausgebildet ist, dessen Durchgang (D) zur Aufnahme von Kabeln, Stuhl- oder Tischbeinen oder dergleichen geeignet ist.

2. Verkleidungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** eine Verbindungsvorrichtung (203a, 203b) im Wesentlichen geradlinig entlang einer jeweiligen Längskante (201a, 201b) an dem Verkleidungselement (200) angebracht ist.

3. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Verbindungsvorrichtung als Reißverschluss ausgebildet ist, wobei ein Verkleidungselement (200) an deren Längskanten jeweilige Reißverschlusselemente (203) derart aufweist, dass zwei nebeneinander angeordnete Verkleidungselement (200) an deren benachbarten Längskanten zu einander korrespondierende Reißverschlusselemente (203) des Reißverschlusses zum miteinander Verbinden der beiden Verkleidungselement (200) aufweist.

4. Verkleidungssystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**,

**dass** die Reißverschlusselemente (203) an einer Innenseite (214) des Verkleidungselementes (200) angebracht, insbesondere angenäht, sind.

5. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Verbindungsvorrichtung eines Verkleidungselement als Knopf und entsprechendes Knopfloch, als Klettverschluss, als Druckknopf, als Magnetverschluss und/oder als Steckverbindung ausgebildet ist.
10. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Hohlkörper des Verkleidungssystems im montierten Zustand eine im Wesentlichen regelmäßig vieleckförmige Querschnittsfläche (Q) aufweist.
15. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** ein Verkleidungselement einen zu dessen Sichtseite hin ausgebeulten Bereich aufweist, welcher sich entlang einer Längsrichtung des Verkleidungselement erstreckt.
20. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** ein Verkleidungselement eine Lasche (208) mit zumindest einer Bohrung (207) aufweist, über welche das Verkleidungssystem mittels eines durch die Bohrung durchgeführten Befestigungsteils an einem Gegenstand montierbar ist.
25. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** ein Verkleidungselement eine Lasche (208) mit zumindest einer Bohrung (207) aufweist, über welche das Verkleidungssystem mittels eines durch die Bohrung durchgeführten Befestigungsteils an einem Gegenstand montierbar ist.
30. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** ein Verkleidungselement eine Lasche (208) mit zumindest einer Bohrung (207) aufweist, über welche das Verkleidungssystem mittels eines durch die Bohrung durchgeführten Befestigungsteils an einem Gegenstand montierbar ist.
35. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Lasche (208) in einem oberen Bereich (209) des Verkleidungselement angeordnet ist.
40. Verkleidungssystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Lasche (208) in einem oberen Bereich (209) des Verkleidungselement angeordnet ist.
45. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** zumindest ein Verkleidungselement eine Lasche (208) mit mindestens einer vorpräparierten Sollknicklinie (211) aufweist.
50. Verkleidungssystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Sollknicklinie (211) als eine Materialdünning und/oder ein Bereich mit reduzierter Materialfestigkeit und/oder ein Bereich mit reduzierter Materialdichte und/oder einen elastisch oder plastisch verformbaren Bereich des Verkleidungselement ausgebildet ist.

12. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen An-  
sprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** eine Lasche (208) eine Vielzahl von Bohrungen und Sollknicklinien aufweist, die zueinander al- 5  
ternierend angeordnet sind.

13. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen An-  
sprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,** 10  
**dass** ein Verkleidungselement zumindest zum Teil aus einem Textil, insbesondere aus einem Filzge-  
webe, besteht.

14. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen An- 15  
sprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** ein Verkleidungselement zumindest an einer Sollknicklinie aus einem derartigen Material besteht,  
dessen Materialeigenschaft und/oder Materialdicke 20  
ein manuelles Abschneiden eines Teils der Lasche mittels einer Schere entlang der Sollknicklinie er-  
laubt.

15. Verkleidungssystem nach einem der vorherigen An- 25  
sprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** an einer Kante des Verkleidungselementes, vorzugsweise die bei bestimmungsgemäßer Ver-  
wendung untere Kante, ein Standbereich (213) vor- 30  
gesehen ist, welcher derart angeordnet und ausge-  
bildet ist, dass das Verkleidungssystem bei mitein-  
ander verbundenen Verkleidungselementen auf den jeweiligen Standbereichen selbstständig steht,  
und/oder 35  
**dass** zumindest ein Verkleidungselement an einem Eckbereich derart abgerundet oder abgeschrägt ausgebildet ist, dass zwei miteinander verbundene Verkleidungselemente an diesen Eckenbereichen Auslassungen (101a, 101b) aufweisen, welche ge- 40  
eignet sind, im Inneren des Verkleidungssystem vor-  
handene Kabel über diese Auslassungen (101a,  
101b) nach außen zu führen.

45

50

55

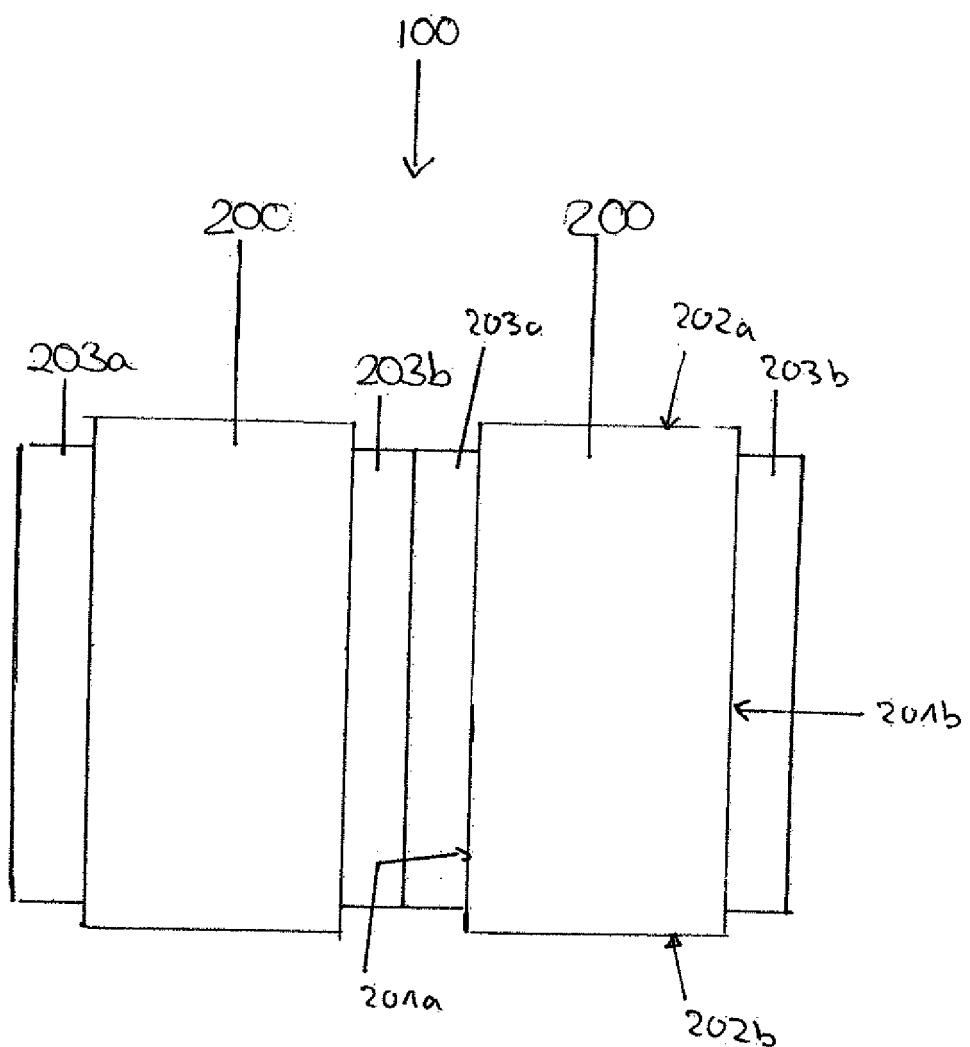


Fig. 1

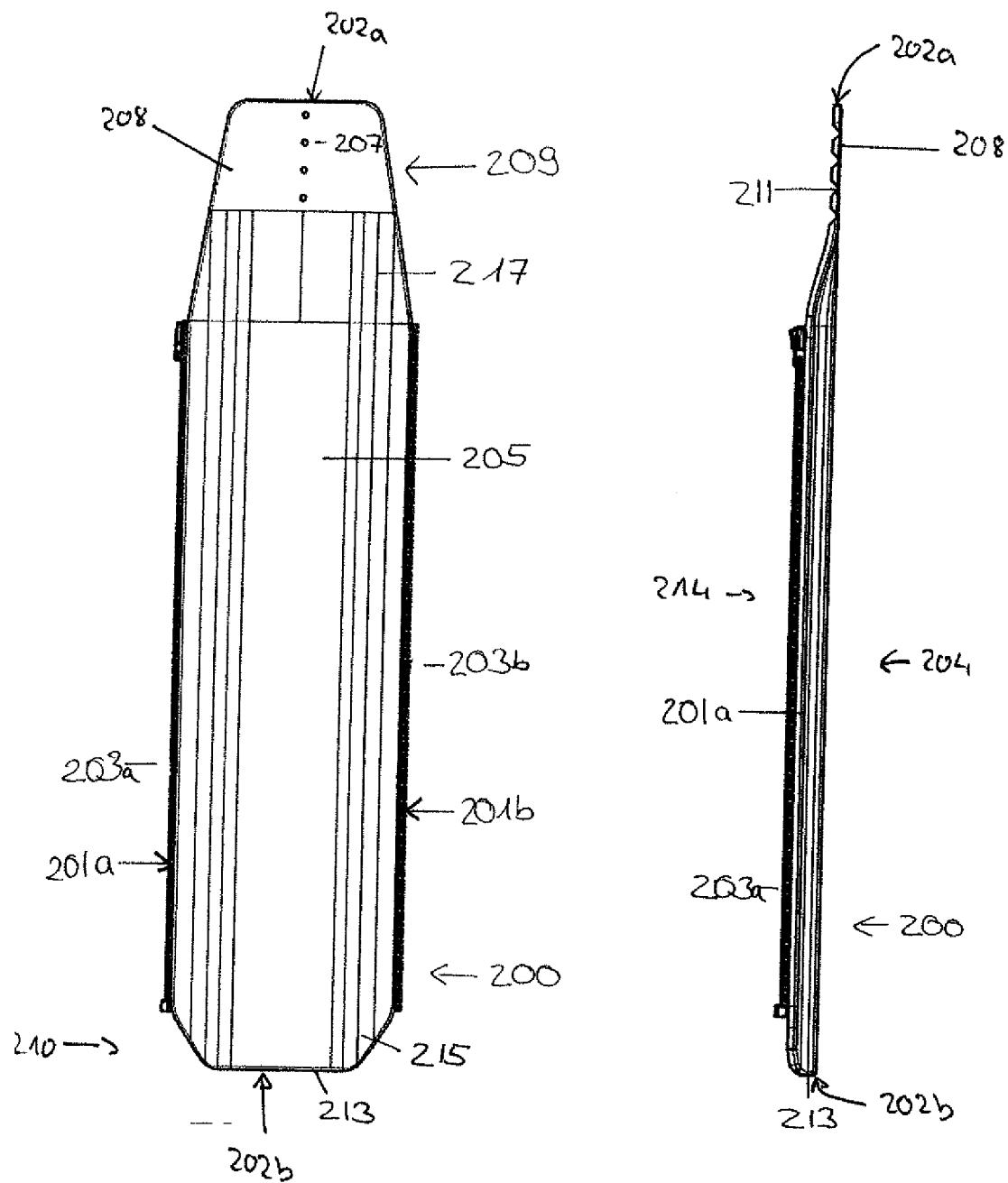


Fig. 2

Fig. 3

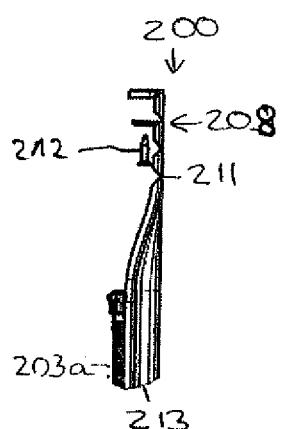


Fig. 4a

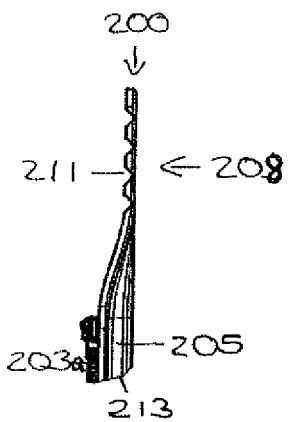


Fig. 4b

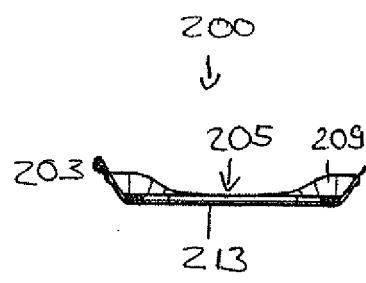


Fig. 4c

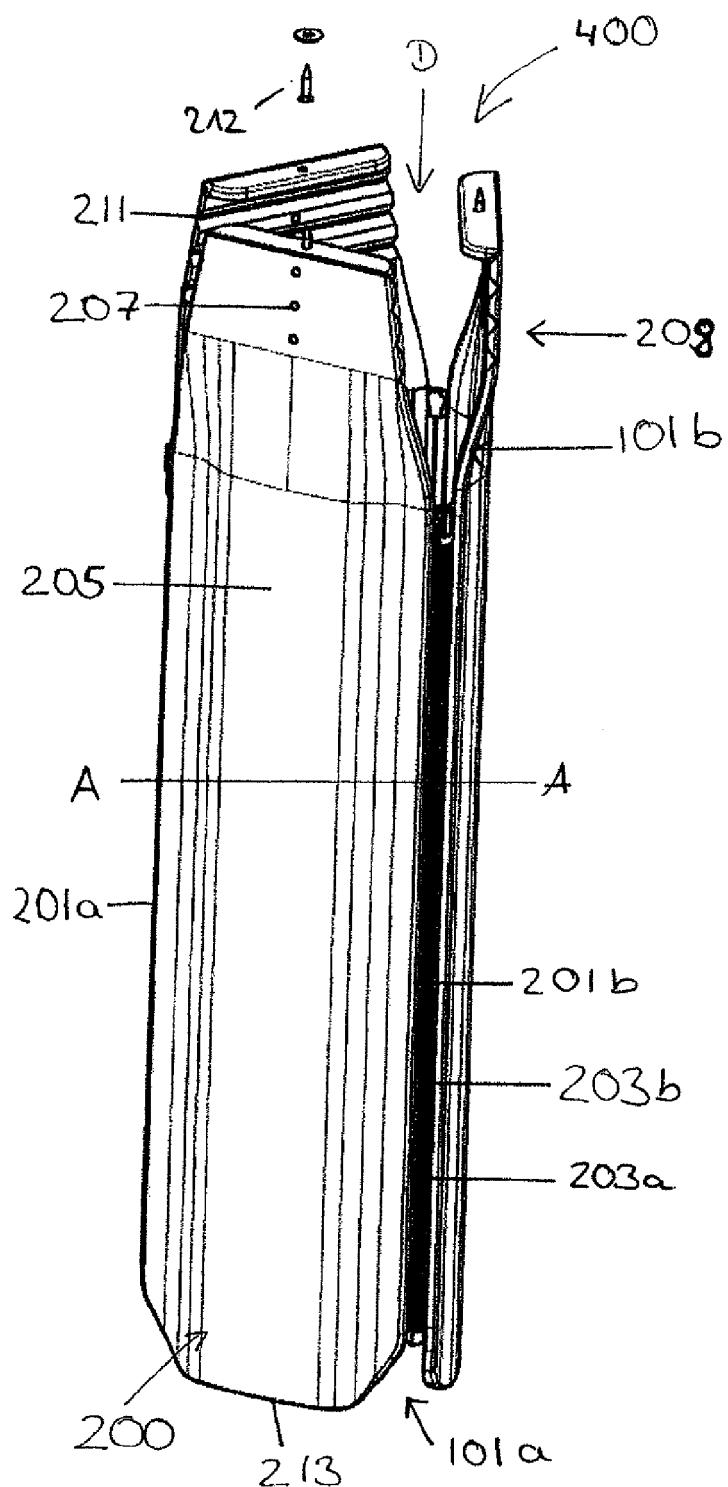


Fig. 5

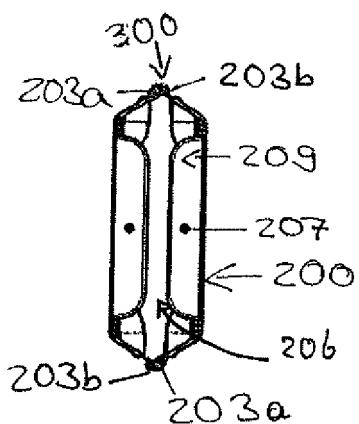


Fig. 6a

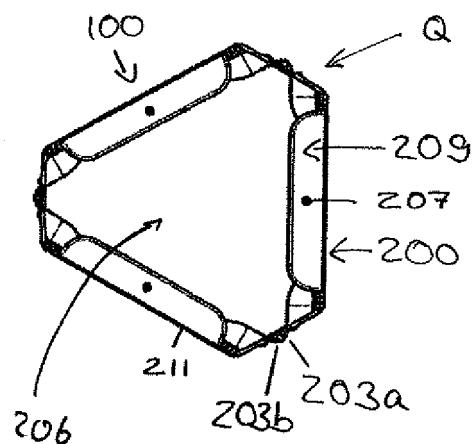


Fig. 5a

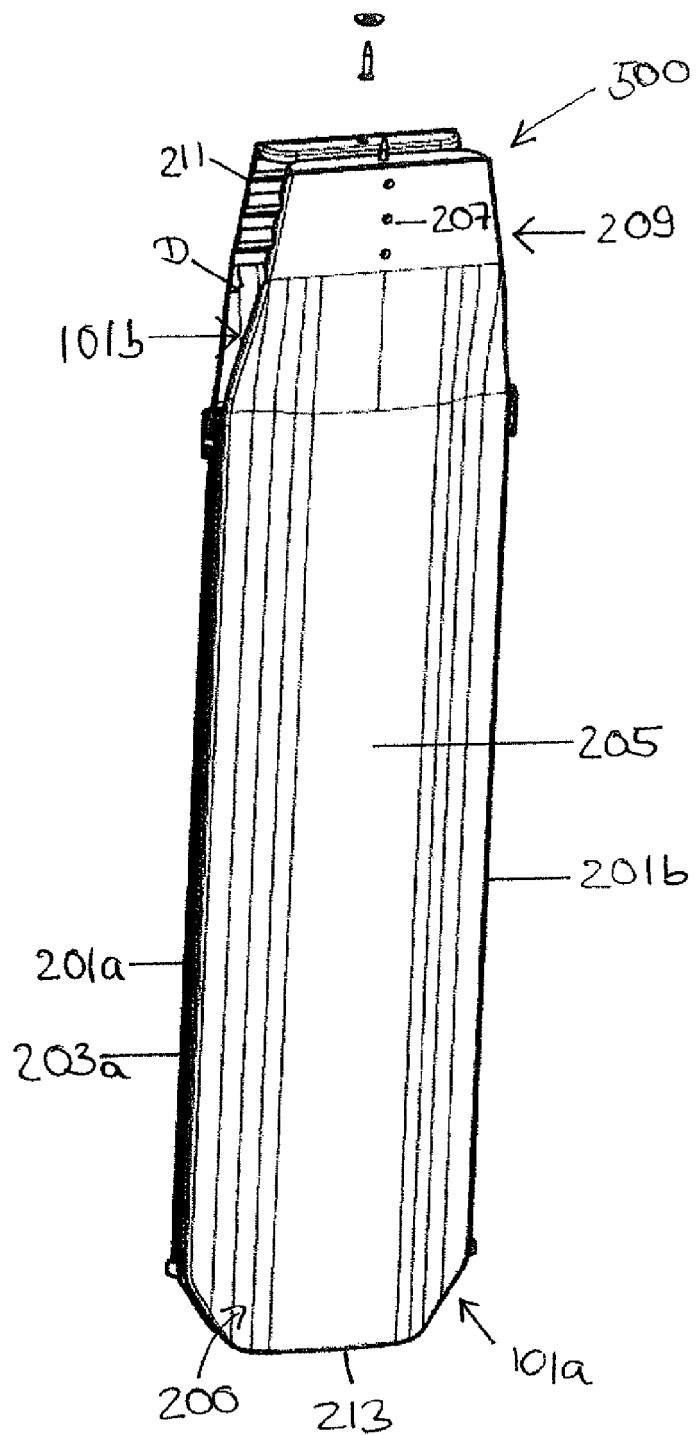


Fig. 6



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 15 18 8748

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X WO 02/054553 A2 (HOWARD BARRY [ZA]; THOMPSON TREVOR HARRISON [ZA]) 11. Juli 2002 (2002-07-11) * Seite 6, Zeilen 11-18 * * Seite 7, Zeilen 1-2 * * Abbildung 2 * * Seite 2, Zeilen 17-20 * -----	1,2,6,7	INV. A47B21/06
15	X GB 2 378 051 A (JONES CRAIG [GB]) 29. Januar 2003 (2003-01-29) * Abbildung 1 * * Seite 5, Zeile 17 - Zeilen 19-21 * * Seite 6, Zeilen 4-10 * -----	1-5,8,9, 13	
20	X FR 2 941 137 A1 (BOLZE VERONIQUE [FR]) 23. Juli 2010 (2010-07-23) * das ganze Dokument * -----	1-5,7	
25	X US 2003/089515 A1 (FEDERSPIEL MARK E [US] ET AL) 15. Mai 2003 (2003-05-15) * Abbildungen 4-5 * * Sätze 2-4, Absatz 40 * -----	1,2,7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
30			A47B H02G A45C A47L F16L G09F
35			
40			
45			
46	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
47	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 10. Februar 2016	Prüfer de Cornulier, P
48	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
49	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		
50			
51			
52			
53			
54			
55			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 18 8748

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-02-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	WO 02054553 A2	11-07-2002	AU 2002227453 A1 WO 02054553 A2	16-07-2002 11-07-2002
20	GB 2378051 A	29-01-2003	KEINE	
25	FR 2941137 A1	23-07-2010	KEINE	
30	US 2003089515 A1	15-05-2003	KEINE	
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 10302555 B3 **[0005]**
- US 5901756 A **[0006]**